

# **Die Refinanzierung deutscher Hypothekenbanken**

## **Gegenwart und Zukunft**

DISSERTATION  
der  
UNIVERSITÄT ST. GALLEN  
Hochschule für  
Wirtschafts-, Rechts- und Sozialwissenschaften  
zur Erlangung der Würde eines  
Doktors der Wirtschaftswissenschaften

vorgelegt von

**Michael Hies**

aus

Deutschland

Genehmigt auf Antrag der Herren

**Prof. Dr. Bruno Gehrig**

und

**PD Dr. Hans-Jürgen Wolter**

Dissertation Nr. 1815

Fritz Knapp Verlag, Frankfurt 1996

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>18</b>
<b>Tabellenverzeichnis</b>	<b>21</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>23</b>
<b>2 Hypothekenbanken und Pfandbriefmarkt</b>	<b>29</b>
2.1 Ursprung	29
2.2 Emittenten	30
2.3 Pfandbriefsystem	31
2.4 Aktivgeschäft	32
2.5 Rentenmarkt	34
2.5.1 Struktur des Rentenmarktes	34
2.5.2 Rentenmarkt und private Hypothekenbanken	38
2.5.3 Bedeutung des Pfandbriefs für die Refinanzierung der Hypothekenbanken	40
2.6 Verhältnis von Pfandbrief und Hypothekenbanken	42
2.7 Attraktivität von Wertpapieren	43
2.8 Rentabilität – Preisbildung am deutschen Rentenmarkt	43
2.8.1 Renditeentwicklung von 1978 bis 1994	44
2.8.2 Spread-Entwicklung Pfandbriefe minus Staatsanleihen von 1978 bis 1994	45
2.8.3 Spread-Entwicklung von 1988 bis Juni 1995	47
2.8.3.1 Spread Pfandbriefe minus Staatsanleihen	48
2.8.3.2 Spread Pfandbriefe minus Swap-Sätze	49
2.8.4 Volatilität von Renditen und Spreads	51
2.8.5 Lead Lag-Beziehungen	53
2.9 Ergebnisse	56

<b>3</b>	<b>Hypothekenbanken, Intermediation und Securitisation</b>	<b>.59</b>
3.1	Hypothekenbanken und die Theorie der Intermediation	59
3.1.1	Hypothekenbanken und die Definition von Finanzintermediären	59
3.1.2	Gründe für Finanzintermediation	62
3.1.3	Intermediationsgründe und ihre Anwendung auf die Hypothekenbanken	65
3.1.3.1	Kosten	65
3.1.3.2	Asymmetrische Informationen, Delegations- und Kreditüberwachungskosten	66
3.1.3.2.1	Finanzierung durch Fremdkapital (Frage 3)	67
3.1.3.2.2	Portfoliodiversifikation (Frage 2)	67
3.1.3.2.3	Delegationskosten und Kreditüberwachungskosten (Frage 1)	69
3.1.3.3	Staatliche Regulierung	77
3.1.4	Rating und Finanzintermediation	78
3.1.5	Zusammenfassung	80
3.2	Eine neue Sicht der Securitisation	81
3.2.1	Definition	81
3.2.2	Securitisation-Kontinuum und Desintermediations- Kontinuum	82
3.2.3	Einordnung der Hypothekenbank in das Desintermediations-Kontinuum	84
3.2.4	Konsequenzen für die Bankenaufsicht	85
3.2.5	Zusammenfassung	86
3.3	Der Pfandbrief zwischen Intermediation und Securitisation	87
3.3.1	Neue Finanzierungsquelle – Wertpapiere versus Bankeinlagen	88
3.3.2	Erhöhte Liquidität der Bankvermögenswerte	89
3.3.3	Verbesserte Kontrolle des Duration Gap	90
3.3.4	Bilanzauslagerung	91
3.3.4.1	Vermeidung der Mindestreservepflichten	92
3.3.4.2	Vermeidung von Einlagenversicherungsprämien	96
3.3.4.3	Freisetzung von Eigenkapital	99
3.3.4.4	Strukturveränderung der Bonitätsrisiken	102
3.3.4.5	Einhaltung von Geschäftsgrenzen	103
3.3.4.6	Veränderung der Einkommensstruktur	105
3.3.5	Nachteile	109
3.3.5.1	Kosten der betriebswirtschaftlichen und rechtlichen Strukturierung	109
3.3.5.2	Kosten privater oder staatlicher Kreditrisikoversicherung	109
3.3.5.3	Kosten der Überdeckung der Pool-Papiere	110

3.3.5.4	Bewertungskosten der Pool-Vermögenswerte . . .	111
3.3.6	Ein Beispiel – GEMS German Mortgage Securities B.V. . .	111
3.3.7	Zusammenfassung	113
3.4	Verbriefbarkeit von Vermögenswerten	114
3.4.1	Charakteristika leicht verbrieftbarer Vermögenswerte . . . .	114
3.4.1.1	Homogenität der Forderungen und Bestimmbarkeit des Bonitätsrisikos	117
3.4.1.2	Elimination des spezifischen Risikos durch Diversifikation	119
3.4.1.2.1	Diversifikation	119
3.4.1.2.2	Konzentrationsmessung	121
3.4.1.3	Homogenität versus Diversifizierbarkeit	123
3.4.2	Verbrieft Hypothekarkredite in den USA	124
3.4.3	Verbrieftbare Vermögenswerte deutscher Hypothekenbanken	126
3.4.3.1	Gewerbedarlehen	127
3.4.3.2	Kommunaldarlehen	128
3.4.3.3	Wohnungsdarlehen	129
3.4.4	Zusammenfassung	130
3.5	Ergebnisse	131
4	<b>Pfandbriefindex</b>	133
4.1	Produktmotivation	133
4.1.1	Gründe für das Fehlen eines Pfandbriefindexes	133
4.1.2	Vorhandene deutsche Rentenindizes	135
4.1.3	Notwendigkeit eines Pfandbriefindexes	137
4.2	Besondere Herausforderung	137
4.2.1	Neue Datenbasis	138
4.2.2	Berücksichtigung der Restlaufzeitverkürzung	140
4.2.2.1	Bedeutung der Restlaufzeitverkürzung	140
4.2.2.2	Indexformel zur Restlaufzeitverkürzung	145
4.2.3	Zusammenfassung	146
4.3	Verbesserungsmöglichkeiten des Indexkonzeptes	147
4.3.1	Kuponeffekt	147
4.3.1.1	Ausgestaltung	147
4.3.1.2	Ursachen	149
4.3.1.3	Alternativen zur Berücksichtigung des Kuponeffektes	152
4.3.2	Datenbasis	154
4.3.2.1	IBIS	157
4.3.2.2	Renten-Offerten- und Handelssystem (IBIS-R) . . .	159
4.3.2.3	Bloomberg-Offertensystem	160

4.3.3	Briefkurse versus Geldkurse	162
4.3.4	Probleme mit der Manipulationssicherung	164
4.3.5	Zusammenfassung	165
4.4	Nutzen des PEX	166
4.4.1	Indizierung	166
4.4.2	Performancemessung	167
4.4.3	Asset Allocation	168
4.4.4	Transparenz	168
4.4.5	Marketingeffekt	169
4.4.6	Derivative Produkte und Indexprodukte	170
4.4.7	Zusammenfassung	170
4.5	Ergebnisse	171
5	Pfandbrief-Future	173
5.1	Produktmotivation	173
5.1.1	Future-Markt und die Volatilität und Liquidität des Kassamarktes	174
5.1.2	Ausländischer Einfluß	176
5.1.3	Folgerungen	177
5.2	Erfolgsdeterminanten von Future-Kontrakten	179
5.2.1	Erfolgsquoten neuer Future-Kontrakte – ein Beispiel . . . .	179
5.2.2	Konventionelle Erklärungsansätze für den Erfolg von Future-Kontrakten	181
5.2.3	Integratives Modell der Erfolgskomponenten	182
5.2.3.1	Basismarktgröße	183
5.2.3.2	Basismarktvolatilität	184
5.2.3.3	Relative Liquidität	187
5.2.4	Zusammenfassung	187
5.3	Pfandbrief-Future und Hedge-Effizienz	188
5.3.1	US-amerikanische und Schweizer Erfahrungen	188
5.3.1.1	Mortgage-Backed Futures an der CBOT	188
5.3.1.2	Schweizer Zins-Future-Kontrakte	189
5.3.1.3	Folgerungen	191
5.3.2	Potentielle Hedge-Effizienz eines deutschen Pfandbrief-Future-Kontraktes	192
5.3.2.1	Modell . .	192
5.3.2.2	Daten	193
5.3.2.3	Resultate	195
5.3.2.3.1	Hedge-Ergebnisse für die Staatsanleihen (Staat)	196
5.3.2.3.2	Vergleich Staatsanleihen (Staat) und synthetische Staatsanleihen (Bund) . . .	197

5.3.2.3.3	Vergleich synthetische Staatsanleihen (Bund) und synthetische Pfandbriefe (Pfand)	198
5.3.3	Zusammenfassung	198
5.3.4	Anhang – Herleitung des Hedge-Effizienzmaßes	199
5.4	Mögliche Grundkonstruktionen	201
5.4.1	Benchmark-Pfandbrief-Future	202
5.4.1.1	Ausgestaltung	202
5.4.1.2	Beurteilung	202
5.4.2	Synthetischer Pfandbrief-Future	204
5.4.2.1	Ausgestaltung	204
5.4.2.2	Beurteilung: Future mit physischer Liefermöglichkeit	205
5.4.2.2.1	Problem: unterschiedliche Bonität und Liquidität	205
5.4.2.2.2	Ausgestaltung der Liste lieferbarer Titel	207
5.4.2.3	Beurteilung: Future mit Barausgleich	208
5.4.3	Pfandbriefindex-Future	209
5.4.3.1	Ausgestaltung	209
5.4.3.2	Beurteilung	210
5.4.4	Zusammenfassung	212
5.5	Potentielle Benutzergruppen	213
5.5.1	Private Hypothekenbanken	213
5.5.2	Öffentlich-rechtliche Pfandbriefemittenten	217
5.5.3	Pfandbriefinvestoren	217
5.5.4	Konzernmutterbanken	218
5.5.5	Wertpapierhandelshäuser	218
5.5.6	Zusammenfassung	219
5.6	Ergebnisse	219
<b>6</b>	<b>Emissionsmodelle zur Verbesserung der Liquidität</b>	<b>221</b>
6.1	Liquidität	222
6.1.1	Liquiditätsdefinition	222
6.1.2	Liquiditätsmessung	222
6.1.3	Liquidität und deutscher Rentenmarkt	224
6.2	Verhaltensänderung	226
6.3	Vergrößerung der Emissionen der Einzelbanken	228
6.3.1	Ausgangslage	228
6.3.2	Ausdehnung des Emissionszeitraums – „Dauer-Pfandbriefe“	230
6.3.2.1	Vorbild: Bundesobligationen	232
6.3.2.2	Simulation einer Dauer-Pfandbrief-Emissionspolitik von 1988 bis 1994	236

6.3.2.2.1	Simulationsparameter	236
6.3.2.2.2	Emissionskurs von Bundesobligationen	237
6.3.2.2.3	Simulation: Anpassungsschritte 0,25 Prozentpunkte	237
6.3.2.2.4	Simulation: Anpassungsschritte 0,5 Prozentpunkte	241
6.3.2.2.5	Vergleich mit Bundesobligationen	242
6.3.3	„Jumbo-Pfandbriefe“	243
6.3.4	Auswahl der Wertpapierkategorie	245
6.3.5	Zusammenfassung	248
6.4	Emissionsabsprachen – Benchmark-Emissionen	249
6.4.1	Ausgestaltung	249
6.4.2	Positive Auswirkungen	250
6.5	Gemeinschaftsemissionen	251
6.5.1	Gemeinschaftsemission nach Quoten – „Quoten-Pfandbriefe“	252
6.5.1.1	Ausgestaltung	252
6.5.1.2	Probleme	252
6.5.1.3	Vorteile	254
6.5.2	Emission durch eine Hypothekenbank und Mittelweitergabe	254
6.5.2.1	Ausgestaltung	254
6.5.2.2	Probleme	254
6.5.2.2.1	Abnehmende Kapitalmarktpräsenz	255
6.5.2.2.2	Verrechnungspreise	255
6.5.2.2.3	Doppelte Eigenkapitalunterlegung	255
6.5.2.2.4	Deckungsbestimmungen	256
6.5.2.2.5	Gläubigerschutz	256
6.5.2.2.6	Kooperation	258
6.5.2.2.7	Autonomieverlust	259
6.5.2.3	Vorteile	259
6.5.2.4	Zusammenfassung	261
6.5.3	Emission durch ein gemeinsames Emissionsvehikel	261
6.5.3.1	Ausgestaltung	261
6.5.3.2	Probleme	262
6.5.3.2.1	Namensgebung „Pfandbrief“	262
6.5.3.2.2	Abgrenzung von Mortgage-Backed Securities	263
6.5.3.2.3	Organisatorischer Aufwand	263
6.5.3.2.4	Festsetzung des Emissionspreises	264
6.5.3.3	Vorteile	264
6.5.3.4	Zusammenfassung	264
6.6	Fonds	265
6.6.1	Ausgestaltung	267
6.6.2	Kosten	268

6.6.3 Vertrieb	269
6.6.4 Ausstattung	270
6.6.5 Rating	272
6.6.6 Geschlossene versus offene Fonds	272
6.6.7 Sekundärmarktliquidität	274
6.6.8 Nachteile	275
6.6.9 Vorteile	276
6.6.10 Zusammenfassung	276
6.7 Vergleich der Maßnahmen	277
6.8 Ergebnisse	279
<b>7 Pfandbriefmarktsegmentierung und Absatzstrategie</b>	<b>281</b>
7.1 Refinanzierung gestern	281
7.1.1 Anlegerstruktur	282
7.1.2 Bestimmungsgründe	282
7.2 Refinanzierung heute	282
7.2.1 Anlegerstruktur	283
7.2.2 Bestimmungsgründe	285
7.3 Refinanzierung morgen	286
7.3.1 Rahmenbedingungen: Der Staat als Konkurrent auf dem Kapitalmarkt	286
7.3.2 Trends	287
7.3.2.1 Chancen	287
7.3.2.2 Gefahren	288
7.3.2.2.1 Trading-orientierte Handelsstrategie	288
7.3.2.2.2 Kernanforderungen: Transparenz und Information	289
7.3.2.2.3 Verstärkte internationale Diversifikation	289
7.3.2.2.4 Europäische Währungsunion	289
7.3.2.2.5 Entwertung des Pfandbriefprivilegs	290
7.3.3 Angestrebte Anlegerstruktur	290
7.3.3.1 Neue Absatzsegmente	291
7.3.3.2 Neue Produkte	293
7.4 Pfandbrieffonds	296
7.5 Pfandbriefobligation	296
7.6 Ergebnisse	298
<b>8 Schlußfolgerungen</b>	<b>301</b>
<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>305</b>
<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>306</b>